



本期专题：众创空间

省委书记李强在常州调研时强调——
在转型升级中培育新优势 带给人民群众更多获得感
《新华（常州）全球石墨烯指数报告》在常州发布
常州两项“科技大奖”获奖名单新鲜出炉
宁苏粤众创空间发展情况及对我市的启示建议



0510-86637820
0510-85681558

编辑委员会

主任：刘斌

副主任：（以姓氏笔划为序）

吕卫明 杨伟红

张朝晖 赵新

蒋苏菁 蒋鹏举

戴亚东

成员：（以姓氏笔划为序）

王克勇 白冰天

孙奕 李振华

吴东康 时玉松

陆伟 陈易平

陈红 袁奇红

颜国芳 薛晔

主编：姜辉

责任编辑：许红梅 王薇

姚茂锋 姜美萍

《常州科技》编辑部

地址：常州市行政中心（龙城大道1280号）1-B-1624室

邮编：213022

电话：0519-86637820

传真：0519-85681558

苏新出准印JS-D019号

承印：常州市华彩印刷有限公司

欢迎投稿

每月中旬出版

内部资料 免费交流

常州科技

目 录

专 稿

- 03 省委书记李强在常州调研时强调——
在转型升级中培育新优势 带给人民群众更多获得感
- 04 《新华（常州）全球石墨烯指数报告》在常州发布
- 05 市委书记阎立视察“中国制造2025”常州行动纲要六大工程推进情况
- 06 常州两项“科技大奖”获奖名单新鲜出炉

苏南国家自主创新示范区

- 08 “中国制造2025”苏南城市群试点示范专家评估组来常调研
- 09 连接长江经济带和丝绸之路经济带——
“中俄科技合作”选择武进的背后
- 11 常州科教城实施“350计划”首批66名高层次人才参与互聘
- 12 中以常州创新园共建计划指南正式上线以色列创新局官方网站
- 12 西太湖科技产业园推进金融创新

重 大 项 目

- 13 我市开展重点工程（项目）第二次督查推进会
推动重大项目再上台阶 确保完成全年目标任务
- 15 市级重点项目投资“双过半”

众 创 空 间

- 16 西太湖华丽空间：给你空间让你精彩
- 17 “创客巴士”携梦想启程 创业中心打造全新众创空间

“十百千”创新型企业

- 18 龙城精锻：“一带一路”描摹“龙城版图”
- 20 创新，实现“祥明智造”加速跑

十大产业链

- 22 科技日报：五年逐梦，武进石墨烯产业为何领跑全国？
- 24 金坛：打造全球最大的安检产品制造基地
- 25 中车戚研所有限公司一项目获中国工业的“奥斯卡”大奖
- 26 常牵庞巴迪与德黑兰地铁开展深度合作
- 26 方圆制药5年内再投2亿元研发新药

知识产权

- 27 加快知识产权示范园区建设 推进企业创新发展

科技动态

- 29 2016年江苏省级科技计划专项按照六大类进行配置
- 30 溧阳成立创业孵化协会

研究与交流

- 31 宁苏锡众创空间发展情况及对我市的启示建议

前沿科技

- 36 揭秘全球首颗量子卫星：将怎样改变生活影响世界

解读创新政策 展示创新成果 服务创新企业 弘扬创新精神

主办单位：

常州市科学技术局

承办单位：

常州市科技信息中心

协办单位：

常州市科教城市管理委员会

溧阳市科技局

金坛区科技局

武进区科技局

新北区科技局

天宁区科技局

钟楼区科技局

常州市生产力促进中心

常州市对外科技交流中心

常州市生物技术发展中心

常州市知识产权维权援助中心

江南石墨烯研究院

封面说明

省委书记李强考察中车戚研所有限公司

省委书记李强在常州调研时强调——

在转型升级中培育新优势 带给人民群众更多获得感

7月28日，省委书记李强在常州调研。他强调，贯彻落实省委十二届十二次全会部署，推动各项工作落到实处，要把新发展理念贯彻落实到各项任务和举措中，注重发挥优势、创造特色、惠及民生，在转型升级中培育新的竞争优势，给人民群众带来更多获得感。



调研石墨烯科技产业园

省委常委、省委秘书长樊金龙，市委书记阎立和市长费高云参加调研。

天合光能作为全球领先的光伏组件供应商，紧跟“一带一路”发展战略，在海外20多个国家设有分支机构；位于西太湖的石墨烯科技产业园，集聚石墨烯材料及下游应用企业69家，创下了10项全球第一。李强肯定了他们通过集

聚全球人才加大科技创新取得的发展成绩，强调要在市场应用上下更大力气，做出更多示范工程并推广应用，创造更多经济效益和社会效益。

在中车戚研所有限公司，李强仔细了解企业开展“两学一做”学习教育情况，勉励党员职工在本职岗位上做示范、当先锋，发挥更大作用。

在花园南村社区，李强考察了社区道德讲堂，对常州坚持把道德教化融入百姓生活给予肯定。他强调，要充分发挥基层阵地在道德建设和文明创建中的重要作用，从社会供给、地方特色、服务对象等角度，探索更有针对性的方法途径，促进社会文明养成，弘扬社会正能量。

李强在调研中说，常州有深厚历史积淀和良好自然禀赋，改革发展的基础很好，在新一轮发展中要注重做好扬优势、创特色的文章。他指出，要充分发挥各级党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，自觉践行新发展理念，把增进民生福祉作为工作的出发点和落脚点，特别是要围绕百姓增收、生态良好、社会平安，积极回应群众关切，解决好事关群众切身利益的问题。要加强创新要素供给，鼓励支持实体经济发展，提高城市宜居宜业水平，迈出产城融合的新步子。

《新华（常州）全球石墨烯指数报告》 在常州发布

7月12日在常州发布的新华（常州）全球石墨烯指数报告显示,2015年,中国已超越美国、韩国,在全球石墨烯产业综合发展实力榜上居首。

发表数量、石墨烯专利申请数量等方面,处于绝对领先地位。2011年至2015年,中国科研人员出版的石墨烯相关文章占全世界的41.65%,位列第二的美国仅占18.86%。但从论文的引用量来看,英国和新加坡明显领先。

“新华（常州）全球石墨烯指数报告”由新华社中国经济信息社、常州市武进区人民政府、常州西太湖科技产业园管委会每年面向全球发布。该指数系统分析世界主要国家石墨烯领域的研发水平及产业化布局动态。2015年首次发布便得到业界普遍认可,有望成为评价世界石墨烯产业发展动态的重要指标。

“未来,中国的石墨烯产业将加速向先导产业发展,推动相关产业的升级换代。”江南石墨烯研究院院长张朝晖说,有“东方碳谷”之称的常州市武进区,自2011年布局发展石墨烯产业至今,已率先在全国形成集石墨烯设备研发、原料制备与应用研究、产品生产、下游应用的完整上下游产业链,并实现了石墨烯在可穿戴电子设备触控屏、发热散热产品、重防腐涂料、压力传感器件、油水分离等领域的应用。



发布仪式

《报告》从竞争潜力、竞争行为和竞争绩效三个维度对各国石墨烯产业发展实力做出测评。结果显示,2015年,全球石墨烯产业综合发展水平得分前三名依次为中国(100)、美国(71.22)和韩国(53.46)。

《报告》数据显示,目前中国在石墨烯论文

市委书记阎立视察“中国制造2025” 常州行动纲要六大工程推进情况

7月20日，市人大常委会对“中国制造2025”常州行动纲要六大工程推进情况进行视察，看现场，出良策。市委书记、市人大常委会主任阎立，市人大常委会副主任俞志平、贾宝中、邵明、张东海、盛建良，党组成员姜洪鲁和秘书长周建伟参加视察，副市长李小平、史志军陪同视察。



市委书记阎立一行视察中车戚墅堰机车车辆
工艺研究所有限公司

阎立一行先后视察了蒂森克虏伯发动机系统（常州）有限公司、星宇车灯股份有限公司、常州精研科技有限公司、常州四药制药有限公司、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、江苏龙城精锻有限公司、常州快克锡焊股份有限公司

等7家企业，并听取市政府相关工作情况汇报。

去年7月，市委、市政府出台《深化“三位一体”发展战略，落实“中国制造2025”常州行动纲要》，明确以智能制造和突破关键核心技术为主攻方向，扎实推进智能制造、工业强基、绿色制造、创新载体建设、质量品牌建设、生产性服务业提升六大工程，努力推动全市制造业加快向中高端迈进。

截至2015年，我市智能装备和以先进碳材料为特色的新材料产业结构趋优，装备制造业占全部制造业的比重超过40%，先进碳材料产量居全国第一；智能电网、轨道交通装备、现代农业装备、光伏和机器人、石墨烯、基础零部件等产业已成为具有区域标志性的优势特色产业。

行动纲要的实施，促进了工业经济的稳定增长。今年上半年，全市规模以上工业总产值、工业增加值分别增长8.3%、8.1%，工业投资完成全年目标序时进度50.1%，中航锂电、众泰节能汽车、郑州日产乘用车等重点项目进展顺利。

阎立指出，全市上下要客观分析时代背景，切实增强发展意识，深刻认识“中国制造2025”的重大意义，着力增强责任意识和发展意识，积

极抢抓难得的发展机遇，以全面落实常州行动纲要为契机，凝聚发展合力，加快推动常州制造业迈上新台阶。要客观分析经济形势，切实增强发展信心，高度重视并积极顺应工业 4.0 智能制造新动向，认真研究和规划未来制造业发展的战略目标、内涵、路径，坚持企业为主体、市场为导向，紧紧依靠科技创新，做大做强装备制造业和战略性新兴产业，在转型升级的关键点上实现新突破，奠定常州工业长久可持续发展的坚实基础。要客观分析短板差距，切实提升发展质量，牢牢把握工业化和信息化深度融合的新趋势和新机遇，抓住智能制造这一核心切入点，坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展，通过自主创新、重组兼并、淘汰落后，推动产业转移和集聚，积极抢占新一轮产业革命的制高点，补齐和国际先进水平的差距，实现传统产业的优化升级。



市委书记阎立听取市政府相关工作情况汇报

阎立要求，全市各级各部门要认真贯彻市委、市政府决策部署，围绕“中国制造 2025”常州行动纲要明确的五大领域、20 个细分行业主攻方向，深入推进六大工程，多措并举，综合施策，为全面完成行动纲要确定的各项目标任务，打造全国一流的智能制造名城作出积极贡献。

常州两项“科技大奖”获奖名单新鲜出炉

为表彰奖励为常州科技进步和经济发展作出重要贡献的科技人才和外国科学家、工程技术人员、科技管理者和组织机构，我市近日颁发了常州市第十二届科学技术杰出贡献奖和第七届国际科学技术合作奖，8 位常州的科技人才和 3 位外籍人士分享了这两项常州科技大奖。

常州市第十二届科学技术杰出贡献奖

李斌 江苏上上电缆集团总工程师，主持研发了额定电压 220kV 交联聚乙烯绝缘超高压电缆、AP1000 壳内电缆等一系列新产品。其中，AP1000 壳内电缆获中国机械工业科技进步一等

奖，5 项新产品被认定为国家级重点新产品，16 项获省高新技术产品，15 项填补国内空白。获国家专利授权 65 项，其中发明专利 5 件。

宋建新 江苏武进不锈钢股份有限公司技术副总经理，先后主持了 Cr25 型双相不锈钢无缝钢管开发、超临界电站锅炉用 Super 304H 钢管的试制开发等多项科研工作，特别是海洋工程用大口径超级双相不锈钢无缝管的研发项目，产业化后可以进一步推进海洋工程项目设备的国产化，打破国外的技术垄断，提升相关产业在国际海洋工程中的市场份额。

沈惠平 常州大学二级教授，享受国务院特殊津贴。从事机器人机构学、机械装备设计等方面的教学与研究26年，主持或完成国家自然科学基金、省成果转化等项目8项，其中2项通过省部级科技成果鉴定，达到“国际领先或先进水平”。获江苏省科技技术奖二等奖1项，授权发明专利12项，在一流期刊或重要国际会议上发表论文24篇。

范新华 常州四药制药有限公司总工程师，主持缬克、奥克、兰苏、安列克、茵三硫片等5项重大新药研发及产业化项目。其中，在缬沙坦胶囊研发及产业化项目中，范新华率先提出湿法制粒流化床干燥的绿色关键技术并实现产业化，可年增产6亿粒胶囊。主持儿童药茶碱缓释干混悬剂、美沙拉秦缓释颗粒剂等国内独家创新剂型新药研发项目。发表论文2篇，专著2部，授权发明专利8项。

徐南伟 常州二院大外科主任、骨科大主任，省333工程首批中青年科学技术带头人，常州市重点学科带头人，常州市专业技术拔尖人才。长期在一线临床工作，在临床、科研及教学等方面取得了显著成绩，是我市医疗卫生战线的杰出代表。

徐晓杰 江苏（武进）水稻研究所所长，在武进农业基层战线上从事科研和推广工作已30年，先后荣获农业部丰收奖二等奖1次、省科技进步一等奖1次、省农技推广奖一等奖、二等奖各1次、市区级科技进步奖6次，是我省现代农业产业技术创新团队首席专家，为我市乃至长江中下游地区的粮食生产做出了杰出贡献。

谈昆仑 常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司总经理，依靠设备引进和自主创新，重点开发了适用于风力发电叶片、航空航天、轨道交通方面的高科技产品。产品经鉴定均达到

国际先进水平，拥有授权专利67项，其中发明专利15项，在核心期刊发表论文5篇。

盛荣生 盛利维尔（中国）新材料技术有限公司董事长兼总经理，国家创新人才推进计划、江苏省双创计划、常州市龙城英才计划引进的高层次海归人才，享受国务院特殊津贴专家。企业共申请国家专利13项，其中9项已获授权。盛荣生带领企业跃居行业领头之列，切割钢丝国内市场份额达30%以上，为国内外200余家客户提供优质精细钢丝制品和技术服务。

常州市第七届国际科学技术合作奖

来自加拿大的邓林红 常州大学生物医学工程与健康科学学院院长、常州市呼吸医学工程重点实验室主任，2012年以来，邓林红教授在常州市生物医学工程学科建设、人才培养、社会服务、国际合作等方面做了大量且卓有成效的工作，促进了常州高校、医院与国内著名高校、临床医院的进一步合作，拓展了常州市生物医学工程学科未来发展空间。

来自澳大利亚的Pierre Jacques Verlinden 皮尔·J·沃林顿 常州天合光能股份有限公司首席科学家和光伏科学与技术国家重点实验室学术副主任，作为IBC电池技术中国第一人，带领公司研发团队将天合IBC电池的效率提高到了24.4%，并创造了12项世界纪录，开启了中国原创性光伏产品的先河，目前该产品已经处于中试阶段。

来自瑞士的Jean-Christophe Emery 杨可睿 梅特勒-托利多（常州）精密仪器有限公司总经理兼集团公司技术总监，在常州建立了公司在全球唯一的传感器研发中心，并用西方思维培养了一支本土研发团队。同时将一项由他本人主导的关键技术带到中国，主导了三大类十多项产品的研发上市，为公司新增发明专利20余项，实用新型专利60余项。

“中国制造 2025”苏南城市群试点示范 专家评估组来常调研

由中国工程院副院长、院士陈左宁带队的“中国制造 2025”苏南城市群试点示范专家调研评估小组日前来到常州进行调研和座谈，了解和把脉我市创建工作，并寻找好的经验和做法。副市长李小平和方国强参加调研活动。

专家组一行先后考察了江南石墨烯研究院、江苏恒立液压有限公司、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司和常州天合光能有限公司，他们深入研究院和企业科研生产一线，仔细询问新技术新产品的研发和应用情况，以及传统制造业在转型升级过程中体制机制的创新，现场给予有针对性的指导。

作为“智造名城”，近年来，我市加快转型升级的步伐，重点发展智能装备制造和以先进碳材料为引领的新材料产业。目前，装备制造业占工业经济比重超过 40%，先进碳材料产量居全国第一。电力装备、轨道交通装备、太阳能光伏、农机装备、基础零部件和机器人、石墨烯等产业，已成为具有区域标志性的优势特色产业，拥有 200 多家“专、精、特、新”的行业单打冠军。

为推动制造业迈向中高端水平，我市大力实

施新兴产业“十大产业链”建设、传统优势产业“双百”行动计划和“十百千”创新型企业培育“三位一体”工业经济转型升级战略。去年，积极对接“中国制造 2025”国家战略，制定发布了《深化“三位一体”发展战略 落实“中国制造 2025”常州行动纲要》，精准聚焦五大重点领域、20 个细分行业，加快制造业转型升级，全面提高发展质量和核心竞争力。在 2016 年江苏省大中型企业制造装备升级项目中，常州入选 67 个，居全省第一。

考察后，专家组一致认为常州市符合试点示范城市的要求。常州市委、市政府的领导具有前瞻性，创新驱动和转型升级两条路同步进行；常州的民营企业家创新能力强，专注而有魄力；常州的创新环境优越，吸引了大量高层次人才。希望常州以更高要求推进“中国制造 2025”苏南城市群试点示范建设，多建平台谋划长远未来，尤其要重点加强国家级研发中心和实验室的建设；要密切与高校院所的产学研对接合作，提升产品质量和品牌；在智能制造中，要更多地建成应用智能技术工厂，提供装备技术和解决方案，努力形成经验在全国推广。

连接长江经济带和丝绸之路经济带——

“中俄科技合作”选择武进的背后

5月28日，武进“大咖”云集，一共来了3批客人，分别是由郭春景院长带队的黑龙江省科学院一行，俄罗斯科教部部长助理马特维耶维奇为代表的俄罗斯、白俄罗斯、乌克兰等独联体国家科技专家团一行以及生产舒适家居系统设备的芬兰企业家一行。他们此行目的一致，参加在武进举办的中俄科技对接洽谈会，共同见证中俄科技产业园的开园。

借助这一平台，武进区将重点引进俄罗斯、白俄罗斯、乌克兰的先进技术与人才，整合相关资源进行技术的转移转化。同时，结合本地的科技资源与制造业优势，对外输出项目，将长江经济带与丝绸之路经济带紧密联系在一起，把中俄科技产业园建成为长三角地区对俄科技合作新窗口。

“科技镇长”当红娘，牵线对俄科技合作

以俄罗斯为代表的独联体国家以其强大的科研实力、先进的技术水平著称，在众多领域拥有扎实的理论研究和强大的技术储备。中俄科技产业园作为江苏省首家对俄国际合作基地，是在武进区人民政府的支持下，由牛塘镇人民政府与黑龙江省科学院合作共同成立，规划总占地面积3.5

万平方米，内设商务服务中心、创客空间、技术转移服务中心等服务机构，初步建立信息共享、学习提升、交流互动三大平台。

产业园得以落户与一个人有着密切联系，那就是去年8月到牛塘挂职副镇长的姚立明，他的另一个身份是黑龙江省科学院高技术研究院科研办主任。“由于地理位置优越，我们与俄罗斯交流频繁，有技术、有资源，但缺企业、资本和市场，项目难以落地，而这些恰好是武进的优势。”

到任后不久，姚立明在一次与牛塘镇党委书记戴志华的沟通中，提及了黑龙江省科学院希望把对俄科技合作往南引的想法，竟与戴志华“引入新鲜血液助力牛塘产业转型升级”的发展规划不谋而合。

去年10月中旬，戴志华带队前往黑龙江省科学院开展产学研对接，考察了黑龙江省科学院高技术研究院对俄孵化基地，并参加了第二届中国—俄罗斯博览会暨第二十六届哈洽会及2015中俄高层新材料技术交流合作对接会等活动。双方就共同建立黑龙江省科学院对俄技术转移中心及创立产业基金等问题达成了初步意向，同行的牛塘两家企业对黑龙江省科学院石化院胶膜项目生产及

应用提出合作意向，科学院对其他同行企业提出的技术需求，表示会积极与科学院院内研究院所及国际上的合作单位联系沟通寻找解决方案。

之后数月，双方在经过数次考察与协调沟通后，于去年12月签订了战略合作协议，并于今年2月启动共建中俄科技产业园具体事宜。

引进俄罗斯先进技术，汉德威首批入驻园区

开园仪式上，汉德威（常州）镀膜有限公司签约入驻中俄科技产业园，成为首批入驻园区的企业之一。最近，总经理刘涛从位于哈尔滨的总公司来到牛塘，马不停蹄走访下游客户，全面启动常州公司的筹备工作。

汉德威一期预计投入5000万元，建设2—3条生产线，主要生产镀膜及涂层制品，预计今年底全面投产。与总公司采用德国生产线不同，汉德威常州公司引进了俄罗斯的先进涂层技术和设备，采用电弧离子膜工艺制备高端装备专用材料，大幅提高了工件的耐磨性、高温稳定性，延长产品使用寿命的同时，还降低了生产成本。产品可广泛运用于航空航天、化工机械、动力设备、五金工具、医疗器械及发动机零部件等领域。

刘涛介绍，比如汽车发动机中的活塞环，表面镀膜后可以双倍降低活塞环或活塞销外表面的摩擦系数，1.8倍提高活塞环工件寿命。而活塞环摩擦系数的降低使能源消耗同步降低1.2%，能减少1%的二氧化碳气体排放。“选择落户中俄科技产业园，因为这里有我们需要的、来自俄罗斯的技术，也有最契合公司产品销售的长三角市场。”

促进牛塘招商引资的同时，姚立明正筹划在产业园已有的平台基础上，搭建中俄双语经贸科技合作平台，力促武进制造业产能的对外输出。“开园没多久，就有企业向我们咨询到俄罗斯建厂的相关问题，我们非常乐意帮助这些有需求的

企业到俄罗斯、乌克兰等国寻找合作伙伴，进行外方推广。”

乌克兰国家科学院与立华牧业、广宇蓝天对接合作

江苏立华牧业股份有限公司成立于1997年6月，是一家集科研、生产、贸易于一身，以优质草鸡养殖为主导产业的一体化农业企业。2011年起，公司投资建立了一体化生猪养殖基地，现已形成年产近30万头商品猪的规模。在生猪养殖快速增长的同时，养猪粪污的处理及资源化利用技术是公司面临的主要难题之一。

“公司目前养鸡粪污的处理及资源化利用技术已比较成熟、设施比较完善，但生猪养殖还存在粪污处理设施建设投入大、运行成本较高的问题。”公司技术部环保室负责人张志军告诉记者，目前公司已投入大量的资金用于生猪养殖粪污处理及资源化利用技术的集成、自主创新、系统建设，“希望能引进或合作开发更加经济实用的粪污处理及资源化利用技术，并结合中国的实际，论证相关产品、市场的前景”。在5月28日举行的中俄科技对接洽谈会上，乌克兰国家科学院相关专家介绍了一项最新研究成果，引起了立华牧业的浓厚兴趣。

6月17日，科学院专家一行四人应立华牧业的邀请前来实地考察，在了解立华目前规模养殖粪污处理及资源化利用技术的基础上，围绕提出的“操作更加简便、运行成本更加低廉、资源化利用率更高”的话题，进行了充分的交流。双方对于合作充满了希望，临行前，立华牧业也应科学院专家的邀请，拟派人去其位于山东淄博的研究所详细考察相关技术事宜。

当天上午，专家一行还应邀到位于湖塘镇的常州市广宇蓝天表面技术科技发展有限公司，商谈该公司电镀废水的处理方案。

常州科教城实施“350计划” 首批66名高层次人才参与互聘

7月22日上午，常州科教城启动实施“350计划”，首批66名高层次人才在高校、科研机构、高科技企业间进行互聘。市委常委、科教城党工委书记徐光辉出席启动仪式并讲话。

近年来，科教城多措并举，积极探索教育、科技与人才协同并进的机制体制。今年5月出台了《常州科教城关于大力实施高层次人才互聘“350计划”的意见》，旨在通过教育园区与科技园区、产业园区之间的人才互聘，促进常州科教城人才体制机制的创新发展，打破人才在地域之间的藩篱，实现人才在园区之间共享，有力推动科教城协同育人、协同创新良性生态圈的发展。

“350计划”实施后，将通过双向聘用、短期工作、项目合作等柔性流动方式，引导高校、科研院所、高科技企业人才合理有序流动。支持符合条件的高校人才，带着科研项目和成果，在职或离岗到园区创新创业；鼓励高校高层次人才在履行校内岗位职责前提下，到科研机构、高科技企业全职工作，从事科技成果转化、技术攻关、

技术改造、技术服务、经营管理。

常州大学青年教师崔文龙受聘到北化常州研究院任职。他说，一方面可利用教学、科研服务实践，为企业创新创业贡献力量，另一方面也可以借助企业实践，提升自身的科研能力。

常州铭赛机器人科技股份有限公司技术总监李长峰被常州大学选聘。他表示，受聘期间将利用自己的知识和经验，积极参与常州大学的学科建设、人才培养等，同时，建立起校企合作有效连接点，引导学生学习的方向。

据了解，“350计划”将在2016年至2018年3年间，围绕智能、设计、信息三大领域，园区高校、科研机构、高科技企业三方每年互派互聘至少50名左右高层次人才，建立资源优势互补、人才有序流动和科学规范、开放包容、运行高效的人才发展体制机制。

徐光辉还倡议科教城增设一个组织，为高层次人才提供服务，同时，感召更多的人才加入“350计划”。

(上接第12页)金融生态环境得到进一步优化。截至目前，园区已有累计14家企业挂牌场外市场，11家企业列入市、区上市后备企业库，近20家企业列入园区培养数据库。

在原来科技助保贷和风险补偿金的基础上，今年，园区进一步创新举措，制定了《成长型中小企业风险补偿资金金融超市运行管理办法(试行)》。办法明确将风险补偿资金列入财政预算，设立专项资金，以撬动1.5—2亿元

的信贷资金规模，支持中小微成长型企业信贷融资。

会上，中国银行、江南银行、兴业银行、南京银行、苏州银行5家银行与“金融超市”首批合作授信企业征图新视、欧瑞电气、第六元素、中进医疗、瞻驰光电签订合作协议。此外，“西太湖企业服务”微信公众号和PC端网上平台正式开通，将有效利用新媒体，更加便利高效地服务园区企业。

中以常州创新园共建计划指南 正式上线以色列创新局官方网站

近日，“中以常州创新园共建计划”已上线以色列创新局官方网站 (<http://www.matimop.org.il/cip.html>)，标志着中以推进双方合作进入实质性操作阶段。

2016年3月，中以创新合作联合委员会第二次会议在以色列耶路撒冷成功召开，刘延东副总理与内塔尼亚胡总理共同出席了“中以创新合作中心官方网站”、“中以常州创新园共建计划”有关项目的发布仪式，并见证签署科研、农业、高等教育、文化、便利签证等13项合作协议。

中以创新合作联合委员会第二次会议召开以来，园区与以色列创新局（原以色列经济部产业研发中心）保持密切沟通与交流，并针对“中以

常州创新园共建计划”相关文本内容进行了多次磋商和修改。经过双方的共同努力，“中以常州创新园共建计划”已正式上线以色列创新局官方网站。下一步，以色列创新局将面向以色列全国开展一系列的推广和宣传活动，并启动征集相关以色列高科技项目，以色列创新局将组织专家对所征集的以色列高科技项目进行评估和筛选，通过项目评审的以色列高科技项目将优先推荐落户中以常州创新园。

“中以常州创新园共建计划”旨在为以色列企业落户中以常州创新园提供投资指南，其内容包括中以双边支持政策、申报方式、组织机构和项目服务等。
(国际处)

西太湖科技产业园推进金融创新

“金融超市”首批合作授信企业签约

随着一系列金融创新政策的不断落地以及相互叠加，西太湖科技产业园正逐渐成为金融创新的高地。7月20日，从园区金融创新推进会上获悉，西太湖进一步创新金融举措，启动“金融超市”计划，致力于打造政府、企业、银行三方共赢共享的金融服务体系。

近年来，西太湖科技产业园着力提高金融创新服务能力，不断提升金融支持服务实体经济功能，园区产融结合呈现出良好的发展态势，中小企业融资难问题得到进一步缓解，(下转第11页)



会议现场

我市开展重点工程（项目）第二次督查推进会

推动重大项目再上台阶 确保完成全年目标任务

7月14日，市委、市政府开展第二次督查活动，总结盘点上半年全市经济运行及重点项目建设情况，分析研判当前面临的新形势新问题，进一步明确下半年经济工作重点任务，动员全市上下以强烈的责任感和紧迫感，千方百计破解难题，全力以赴推进项目，确保完成全年既定的各项目标任务。



市委书记阎立督查中航锂离子动力电池项目

市委书记阎立、市长费高云分别带队赴溧阳、金坛和新北、天宁、钟楼等地，查看了中航锂离子动力电池项目、同方威视安检设备项目、江苏宝鹏建筑项目、科华涡轮增压器、汽车零部件制造项目、布勒粮食及食品加工成套设备项目、常州四药厂新药研发生产项目、安瑞达锂电池隔膜项目、国家电网公司（常州）电气设备检测中心项目、千红生物制药研发生产项目、北京师范大学常州附属学校项目、博济·常州五星智造园项目、西林新能源汽车充电站项目等一批重点工程

和项目，现场协调解决具体问题。各辖市区和常州经开区，汇报了上半年经济运行及重点项目推进情况。

今年以来，面对错综复杂的外部环境和持续加大的下行压力，全市经济总体保持平稳运行。预计上半年全市实现8.5%左右的增长；一般公共预算收入251亿元，增长8%，增幅比去年同期提高0.7个百分点；规模以上工业总产值5970亿元，增长8.1%，增幅比去年同期提高1.9个百分点。

阎立指出，我市推进重大项目建设进入第三个年头，更要注重项目的质量和内涵。面对当前严峻的经济形势，必须坚持重大项目这个主题不变，更加旗帜鲜明、毫不动摇地抓项目，努力以重大项目的不断突破，推动常州经济社会发展迈上新台阶。

一要全力招项目，有效夯实增长之基。围绕“重大项目推进年”活动，瞄准战略性新兴产业和现代服务业两大方向，进一步强化对大项目好项目的招引和储备，各高新区、开发区要投入更多的时间和精力，切实发挥在招商引资中的主战场、主阵地作用。各地要加强对项目招引、审批、建设、投产的全过程跟踪，特别是对今年尚未开工的省市重点项目，深入查排原因，及时协调解决相关问题，最大限度缩短从项目运作到产能释放的时间。加快设立市级、辖市区各类产业投资基金，加快向基金招商、产业链招商等方式转变。



市长费高云督查常州第四制药厂新药研发生产项目

二要全力促转型，不断提升发展质效。加快打造全国一流的智能制造名城，深入实施“中国制造2025”常州行动纲要，大力推进十大产业链建设。深入实施“双百”行动计划，促进“两化”融合，建设一批智能车间、智能工厂，推动传统产业的管理优化、设备更新与技术升级。着力提升现代服务业发展的质量和水平，加快文化创意产业基地、金融商务区、西太湖电子商务产业园等集聚区建设，积极推进智慧旅游、大宗商品交易、养老服务等一批服务业项目发展。深入实施“互联网+”行动计划，促进大数据、云计算、物联网等项目建设。

三是全力推创新，加快增强核心动能。经济保持中高速增长、产业迈向中高端水平，归根结底还是要依靠创新，通过加快打造长三角特色鲜明的产业技术创新中心，形成经济持续快速发展的新动能。继续推进苏南国家自主创新示范区建设，积极发展产业技术创新联盟。不断提升重大创新平台能级，继续推进中以、中德等创新园区建设，加快建设一批孵化器、加速器项目，不断优化创新创业环境。

四要全力强主体，提振企业发展信心。各级各部门要充分理解企业创业艰辛，责无旁贷服务企业发展，千方百计增强企业信心。切实把国家、省市支持实体经济的各项优惠政策落到实处、执

行到位，帮助企业解决用地、用工、用能等方面的瓶颈制约。积极探索政府与社会资本合作、特许经营等模式，充分激发民间投资活力。引导企业提升自主创新、资本运作、经营管理的本领，鼓励企业积极融入“一带一路”和长江经济带建设，在更高层次、更广范围参与国际分工合作。

五要全力抓落实，强化责任担当意识。各级各部门要增强责任意识、担当意识、进取意识，敢于迎难而上、真抓实干，牢固树立“马上就办、办就办成”的工作作风，一项一项抓推进、一条一条抓落实。各级各部门要按照留住人才、激发动力、体现实效的导向，不断完善既符合上级精神、又满足实际需求的招商体制机制和考核激励机制。完善领导挂钩、督查推进、问题解决、考核评估等机制，对每个重大项目的招引、立项、落地、开工等各个环节，都要设立标准、明确时限、倒排进度、挂图作战，确保高质量、高效率地推进重大项目建设。

费高云指出，要高度重视重大项目建设，依靠项目建设优化增量、调整存量，赢得区域竞争的主动权，推动经济社会发展再上新台阶。



重点工程（项目）第二次督查推进会现场

一要持续抓好项目招引。当前和今后一段时期，各地各部门要立足产业发展现状，围绕打造常州智造、常州服务品牌，建设“工业明星城市”升级版的要求，在整体推进十大产业链和现代服

务业项目招引的同时，合理确定自身产业结构调整方向，有针对性地引进产业链龙头骨干项目、产业链延伸项目，集中力量、集聚资源在智能制造、新材料和现代服务业领域项目招引上取得新进展。继续做好“以民引外”、“以外引外”工作，充分发挥常州企业家在招商引资中的能动作用。进一步明晰各园区载体的发展定位，围绕特色产业来完善相应的配套设施，增强对重大项目的吸引力。

二要强力推动项目建设。对入选储备库的项目，要抓紧对接，拿出胜人一筹的服务方案，推动项目早落地，对迟迟没有进展的项目，要坚决果断移出储备库，集中力量攻破新项目。针对上半年未开工项目，要加快前期手续办理，制订一

对一的解决方案，帮助投资方扫清障碍，推动项目按期开工，确保年内新建项目开工率达100%。对已开工的项目，要快马加鞭，争取早日建成投产。

三要创新优化项目服务。对项目推进中的困难和难题，要敢闯敢试、大胆探索，建立健全更富活力、更加有效的体制机制，确保留住人才、善待人才、用好人才，为项目招引和推进提供强有力的人才支撑。积极帮助企业享受更多的政策支持，为企业生产和项目推进解决实际难题。运用“互联网+”、大数据等信息化手段创新和改进政府服务，不断延伸“政企通”服务功能，进一步健全投资管理方式，优化项目审批流程，提升项目服务效能。

市级重点项目投资“双过半”

经济运行出现积极向好迹象

“十三五”开局之年，我市以重大项目推进为抓手，千方百计保增长、促转型。尽管经济下行压力依然较大、企业投资信心仍需提振，但目前全市经济运行开始出现积极向好的迹象。

上半年，全市新增签约30亿元以上重大项目5个，还新增东京制纲、蒂森克虏伯转向系统等一批优质增资扩股项目。全市153个市级重点实施项目，累计实现投资347亿元，达到“双过半”的要求。

围绕苏南国家自主创新示范区建设，我市上半年引进或成立中国国际传感谷常州技术研究院、江苏省绿色建筑产业技术研究院、江苏行为大数据应用技术研究院等一批研发和技术转移机构，西太湖科技产业园、江苏中关村科技产业园积极推进省级高新区筹建工作，“中以常州创新园共建计划”发布实施。预计上半年十大产业链

规模以上企业产值2050亿元，同比增长8.7%，占规模以上工业比重达34%。

服务实体经济、积极减负助企。市级行政审批事项累计减少44%，投资项目审批时间压缩三分之一以上。取消两项行政事业性收费项目，扩大18项行政事业性收费免征范围。按照供给侧结构性改革的要求，制定出台了“1+5”的实施意见和系列政策，预计全年可为企业降低税费、人工、财务、用电等各类成本100亿元。

我市还探索建立督查专员和督查工作专家库制度，对“深化改革”和“产城融合”两项重点工作开展专题督查。上半年，共梳理和交办重点工程（项目）问题114个，解决率达到96%以上，市发改委、规划局、供电公司、不动产登记中心等部门，及时协调解决规划、用电、用地等问题，保障了重大项目顺利推进。

西太湖华丽空间：给你空间让你精彩

日前，InnoBrand 2016 品牌创新大赛正式开始对外报名，西太湖华丽空间作为华东赛区的赛点之一，将打开大门，迎接来自华东地区的创新创业者。



InnoBrand 2016品牌创新大赛筹备现场

走进位于西太湖互联网产业园内的这个众创平台，品牌墙上的 20 多个入驻企业，背后是 20 多个年轻创业者的故事。华丽空间，正如它的名字一样，给创业者提供一个可以施展拳脚的平台，让青春梦想，在这里激扬，实现一个精彩的人生。

据介绍，西太湖华丽空间由创投平台华丽集 Fashion.VC 与西太湖互联网产业园合办，是全国首家立足于“消费升级”的众创空间。整个空间

占地 1600 平方米，不仅有联合办公空间、会议间，还有摄影棚、产品区、图书区和咖啡吧，创业所需的软硬件一应俱全。

“只要符合‘消费升级’领域，且正能量积极向上的江浙沪创新品牌，即可获得半年免租权。”华丽空间负责人介绍说，免租期间，水电物业全免费，空间还会辅以初创项目孵化指导。旨在培养和发掘优秀的消费创新项目和消费互联网创业项目，促进“消费升级”领域创业团队的成长，创造一个良好的创业投资生态环境。

薇芙娜环保家居是西太湖华丽空间入驻的创新品牌之一。母公司是江苏老牌的环保袋生产厂，曾为奔驰、沃尔玛、迪斯尼等国际知名品牌提供代加工服务。薇芙娜依托技术优势，瞄准国内年轻人市场，引进欧洲的设计标准，致力于打造一个高档、有设计感、而且售价合理的中国家居环保品牌。

来自常州的兀丘草是常州原创拾壹品牌管理有限公司旗下的一个原创时尚品牌，其中包含手包和服装品类，致力于打造国内自主原创品牌。

目前，西太湖华丽空间辐射华东地区，已有来自江浙沪，入驻合作品牌 20 余个。

(上接第 17 页)

》》 链接：创客巴士入驻流程

1、预约面谈。通过线上线下各种途径取得联系，预约创客巴士“候车室”面谈。

2、提交申请。申请进展项目开展项目路演，确认项目创新性，获得进站“车票”。

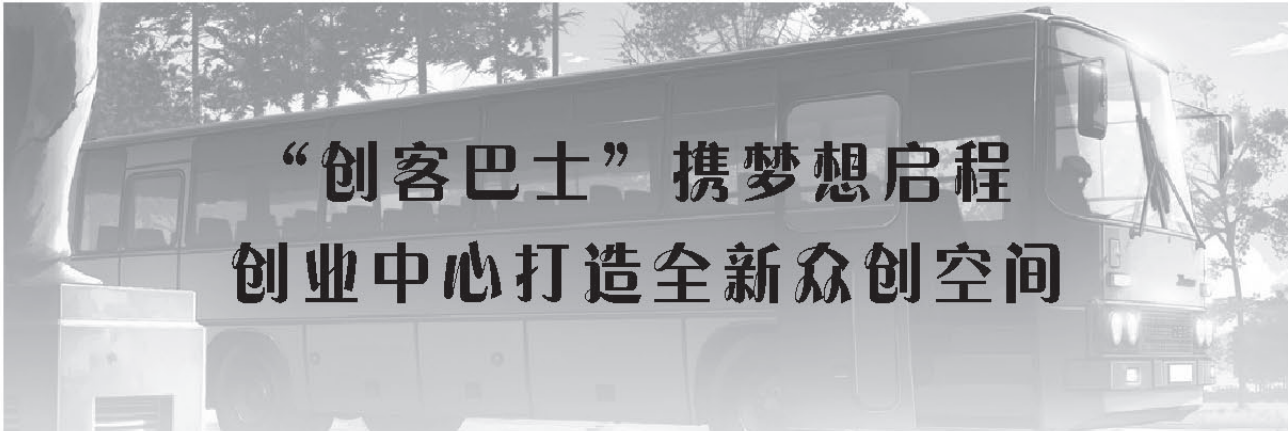
3、签订协议。进站项目确认所需工位数、进驻时间等事项，并签订入驻协议。

4、提供材料。企业进驻需提供营业执照、

企业法人身份证复印件等材料；项目团队提供创业计划书等材料。

5、正式入驻。入驻空间后可享受创客巴士投融资、创业导师等专业服务，从此驶上创新创业大道。

目前，创客巴士尚余少量工位，如有入驻意向，请洽 0519-85506272，地址：天宁经济开发区青洋北路 143 号创业中心内。



“创客巴士”携梦想启程 创业中心打造全新众创空间

在常州市天宁高新技术创业服务中心（以下简称“创业中心”），装修一新的省级众创空间——“未来星工场创客巴士”（以下简称“创客巴士”）已正式投入运营。

至此，创客巴士与恒生科技园恒创空间、新动力创业中心创业梦工场、龙城大学生创业园众创空间共同构建起天宁区“大众创业、万众创新”的支撑平台，实现广大草根的创业梦想。

环境透着小清新

虽然依托创业中心这一国家级科技企业孵化器中心建设，然而有别于创业中心里硬朗、工业感的孵化器、加速器，创客巴士处处透着小清新。

以“巴士”为设计理念，将“候车”、“取得车票”、“上车”、“下车”与创客们“预约面谈”、“获得入驻资格”、“成功进驻”、“顺利毕业”等过程一一对应，因而“巴士”元素随处可见，如大厅内硕大的巴士墙饰，接待台也加上了车轮，公共区域地面上划了车道，每个项目团队的门牌号为青洋站、河海站……

创客巴士可用面积达1200平方米，其中公共服务面积200平方米，设有创客孵化区、功能共享区和公共展示区，配备梦想加油站、创业咖啡馆，设立孵化工位60个。

“创客巴士”的形象上打上了Tn的LOGO，区创业中心主任查建宏说，Tn包含了几层寓意，T与N是天宁拼音缩写，T亦可指代Teamwork

（团队协作）和Technology（技术），N次方指将其无限倍地放大。

串珠成链 延伸产业

去年一年，全国大大小小的众创空间如雨后春笋般涌现，在科技部门备案的就有2300家。

创客巴士如何做精做强、做出自己的特色？

查建宏表示，创客巴士以园区现有产业延伸为依托，做精产业链做前端的苗圃，主要引进商端智造项目，为大学生创业项目、创二代及初创企业提供从政策扶持、科技研发、投融资等全方面的创业服务，帮助创业者和创业项目快速成长。

他说：“我们通过推进众创、众包、众扶、众筹“四众”模式，优化创业导师、研发支持、创业就业等服务，深化持股孵化，推动精英创业到草根创业、小众创业到大众创业的转变。”

目前创客巴士已引进项目团队8个，项目涉及3D打印、智能机器人、电商平台等。

已进驻的“疯咖”团队，带着“把常州发展为全球最大的咖啡贸易及产业链中心”的梦想。

负责人沈谏峰介绍，已将烘焙工厂搬入创业中心提供的厂房，启动了生产研发。这里区位条件优越，且每个工位每月仅收取100元，包含了水费、电费和网费。其团队还承包了创客巴士内的创业咖啡馆，利用现有资源为创客们提供咖啡饮料。（下转第16页）

龙城精锻：“一带一路”描摹“龙城版图”

江苏龙城精锻有限公司会客厅内，一张“龙城销售市场”全球版图十分醒目。龙城的产品每进入一个国家和地区，版图上就会增加一个象征胜利的红点。俄罗斯、印度尼西亚、泰国、伊朗、土耳其……在“一带一路”沿线区域，这些红点正变得越来越密集。

随着“走出去”的步伐加快，龙城精锻已成为世界首屈一指的小型精锻件制造商，在全球汽车发电机爪极市场占据着最大的市场份额。如今，全世界每三四辆中高档乘用车中，就有一辆选用了龙城的爪极。

站上巨人的肩膀“走世界”

20年前的龙城精锻，曾是国内最大摩托车齿轮精锻件生产基地。随着摩托车市场的萎缩，企业结合自身在精锻领域的优势，转型研制汽车发电机精锻爪极。

2001年，恰逢法国法雷奥公司在国内寻求供应商，龙城精锻生产的爪极以优异的性能得到了法雷奥的认可。在一系列质量体系认证后，龙城精锻与法雷奥迅速展开合作。“在此之后，博世、雷米、佩特来等十余家国际领先的汽车零部件企业纷纷找上门。”龙城精锻副总经理王玲说，站在巨人的肩膀上可以看得更高更远。得益于世界知名大公司的青睐，转型生产汽车发电机精锻爪极的龙城迈出了全球化步伐。

2005年，法雷奥在印度设立工厂，龙城精锻的爪极也随之进入印度市场。印度，成为龙城布局“一带一路”国家的首站。“龙城‘走出去’，是站上了巨人的肩膀。与其他竞争者相比，我们多了一群强有力的引路人。”王玲说。

此后，随着法雷奥、博世等大企业集团的海外布局，龙城精锻也顺势走进了伊朗、泰国、斯

洛文尼亚等“一带一路”沿线国家。

“走出去”既得益于巨人的肩膀，也离不开自身的研发创新。2009年，龙城精锻自主研发出了汽车发电机用转子轴，大大降低了法雷奥公司的采购成本。龙城又伴随着法雷奥，第一时间走进了波兰市场。

“‘一带一路’国家市场占公司总销售的15%。从今年的订单量看，预计将有25%的增幅，成为公司发展的新增长点。”王玲自信地说。

“一带一路”上找寻更多风景

当龙城精锻全力跟随行业巨头布局全球时，2007年初，一个来自俄罗斯的国际长途，打进了龙城精锻的国际贸易部。一家名为Proma的公司，希望从龙城采购一批爪极产品。

“对方拿出了十足的诚意，主动给了预付款。”王玲对此印象深刻。此时的龙城精锻正在谋求开拓新客户，双方一拍即合。当年9月，龙城开始向俄罗斯批量供货。初次愉快的合作，让双方有了长期合作的想法。

2008年初，纷飞的大雪覆盖了大半个中国。此时，龙城精锻技术部经理刘强坐上了前往俄罗斯的航班。他此行的目的，是对Proma公司进行全面考察。

历经8个小时飞机、5个小时汽车，刘强到达了Proma所在的城市——勒热夫(Rzhev)，出现在眼前的是一个有着典型年代气息的工厂。厂房设施比较陈旧，机械设备并不先进，但这家公司却在企业管理、发展理念等方面都有着独特优势。“经过深入考察，我们认为这是一个值得信赖的合作伙伴。”刘强说，当年底，对方企业回访，双方正式签订了长期合作协议。

此后3年间，刘强及其团队陆续为Proma

公司开发了5款不同型号的爪极产品。Proma公司每年的采购量也从最开始的2万件，增加到了今年的48万件，成为公司海外市场的重要客户源。

“加速国际化、实施‘走出去’，既要善于借力，也要主动出击。”王玲表示，当前，国家战略“一带一路”政策的提出，让企业有了坚强后盾，“走出去”的道路将更为顺畅。

引进“外智”锻造核心竞争力

时隔两年，锻造工程师郭俊敏依然记得初见德国专家哈德·施特立克的场景。花白头发的老专家，穿一件黄色的衬衫，历经10多个小时的飞机，脸上不见倦容，一下车就走进了车间。

这位有着40多年专业经历的锻造专家，曾在巴基斯坦、伊朗等国参与7个SES项目（德国高级专家组织，是一个由德国退休专业技术人员组成的公益事业性机构，无偿为其他国家的企业提供技术援助）。2014年，施特立克应邀来到龙城精锻，进行为期4周的公益指导。短短4周时

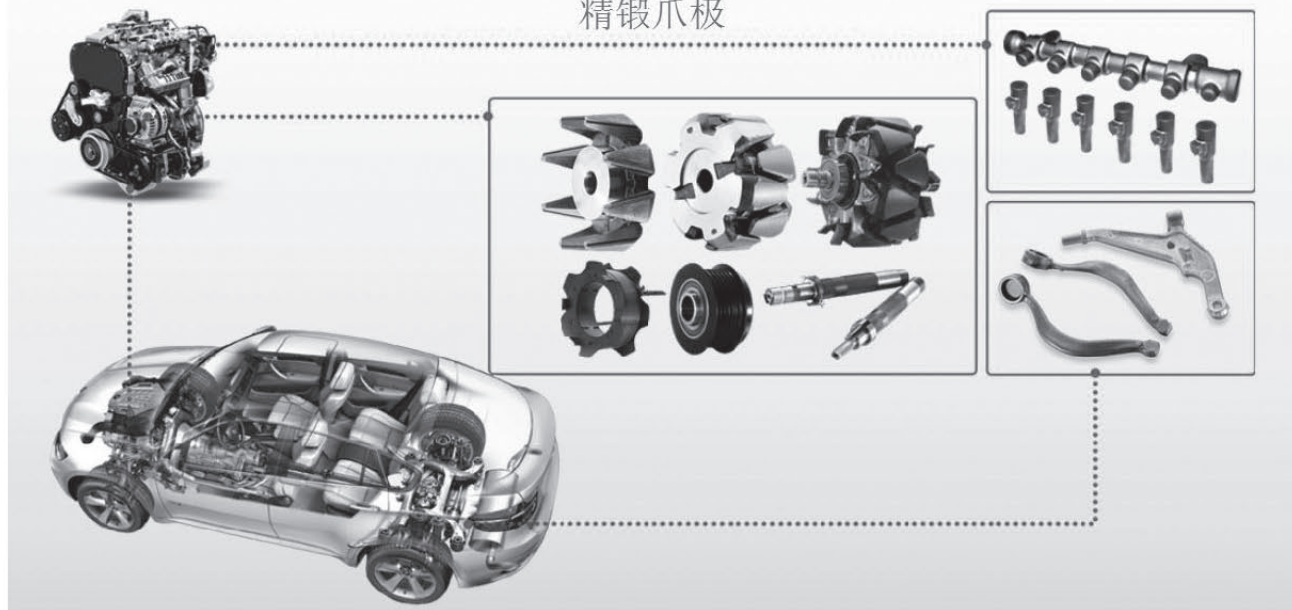
间里，他把在“一带一路”沿线国家积累的技术经验，带到了龙城。

“我当时负责一个液压阀上的盖板锻造，因为尺寸上的细微差别，给后道工序造成了一定影响。施特立克第一时间看了出来，当场给了改进建议。”郭俊敏说，专家提出的快速换模具、喷油嘴和高压共轨管开发等建议，在企业技术研发和生产过程中得到了有效运用。“仅模具氮化的建议，就使模具使用寿命提高了2倍，为企业节省了大量成本。”离开前，施特立克将针对企业专项问题解决的PPT留了下来，细心的郭俊敏翻拍了专家带来的相关技术书籍、笔记。“遇到技术瓶颈时，大家经常会拿出来研究，受益匪浅。”

尽管只有短短4周时间，但施特立克对龙城精锻的技术提升显而易见。“‘一带一路’沿线国家资源丰富、市场广阔，通过引进这些国家的‘外智’，能更好地推动企业发展。”王玲表示，企业正在寻找机会，与“一带一路”国家在技术、人才层面实现互动交流。

Claw Pole

精锻爪极



创新， 实现“祥明智造”加速跑



每年投入超过销售额的4%，用于新产品开发；每年投资1000多万元改造生产设备，实现智能化，走向工业4.0；

把分公司开到德国，在电机行业高地，主动学习、主动参与竞争……

位于常州经开区的祥明电机白手起家，现已成为拥有700多名员工、28项专利授权的中国微特电机行业科技型骨干企业。

祥明电机总经理张敏认为：“20年来，‘祥明’依靠的不仅仅是创业的激情，更重要的是在专注主业的同时，依靠永不停歇的创新，不断寻找新的突破，让祥明电机始终保持生生不息的成长活力。”

9个半月的“生存挑战”

1995年，张敏的父亲、祥明电机董事长张国祥接手已经倒闭的原常州电话机厂，创办常州祥明电机有限公司。

张敏回忆，当时电话机厂已经停产多时，原有市场已全部拱手让人，原有产品已无竞争力可言；留下的只有两间破旧厂房，还有320多万元的债务和需要支付给老职工的安置款。

在创业之初，张国祥就决定：要做最好的产

品，做优质企业的优质供应商。

1996年元旦，祥明电机挂牌营业，到9月16日，整整9个半月时间里，不断送样，接受客户批评，听取意见，组织团队研发。就这样，9个半月的时间，不断投入，没有产出。靠着肩扛手抬和两根钢管做的“土电梯”，自己搬运货物、安装设备，凭借全厂上下坚持不懈的努力，祥明电机终于拿出了满足日本空调整机厂要求的样品。第一批产品成功进入新晃空调供应体系，当年，祥明电机就实现1100多万元销售。

主动研发直流无刷电机

解决了生存问题，下一步怎么走，成为摆在“祥明”人面前的一个重大课题。在一次日本的行业展销会上，张国祥发现一种全新的产品——直流无刷电机，这种智能型微特电机较传统电机更高效、节能，更符合环保要求，当时在国外还处在研发阶段，仅有少量产品刚刚进入商业试用阶段。

回国后，“祥明”组织核心团队进行慎重讨论，分析了摆在大家面前的困难和风险：公司刚刚组建，生产刚刚恢复，企业稍有转机，如果贸然投入大量的人、财、物，开发这种国内没有的新产

品，压力和风险实在太大。但从长远看，传统交流电机已高度成熟，创新空间有限，“祥明”如不能实现差异化创新，很容易陷入低端竞争之中，率先研发直流无刷电机可以帮助“祥明”保持长期竞争力。经过讨论，张国祥决定：拿出“祥明”创业时的精神，全力以赴，研发直流无刷电机。

“祥明”用了近4年的时间，累计投入近4000万元，终于完成了直流无刷电机的系列化研发和市场开发。2000年，“祥明”实现了直流无刷电机第一个产品的定型并迎来首批订单，“祥明”的直流无刷电机系列产品开始为德国工业净化产品、日本燃气热水器、爱立信移动通信基站等国外高端产品进行配套。

2003年，为控制非典疫情，国内急需扩建大批隔离病房，祥明电机作为国内唯一一家供应商，被国家卫生部要求紧急提供3000台呼吸机风机，为高端呼吸机配套。“祥明”接到任务后，连夜开展技术攻关，开足马力加班加点生产，按时拿出了符合要求的产品，满足了国产呼吸机的可靠性要求。凭借着这次成功，“祥明”在电机行业声名鹊起。

张敏认为，企业家的眼睛，始终要盯着行业的前端和内部的缺陷，要善于主动给自己压担子、给企业动手术、给产品找出路。

领军国内微特电机行业

潜心投入、创新发展，终将获得回报。自此，“祥明”走上了发展的快车道，公司开发的“全集成智能化直流无刷电机”，荣获中国电子学会科技进步二等奖，实现了国内微特电机高端领域的重大突破，“祥明”也被誉为“高效节能电机全球绿色经济推动者”。

“祥明”进一步延伸了自己的产业链，在原有电机研发生产的基础上，进一步开发了风机软件和电机控制系统，成为国内唯一一家能在国内外招投标中直接和国外知名公司PK的企业；“祥明”还积极参与国家标准制订，先后参与制订了直流无刷电机、直流无刷风机等11个国家标准，有力地助推了行业发展；此外，“祥明”还建成了国内电机行业唯一的EMC实验室。

今天，拥有年产400万台各类电机、风机研发生产能力的祥明电机，已经成为三星、松下、大金、LG、英特尔、中国移动、华为、比亚迪等著名企业的供应商，更成为了国内微特电机行业的佼佼者。

张敏表示，未来，祥明电机将继续坚持“诚信、创新、共赢、拼搏”的核心价值观，致力发展国家微特电机产业，力争用10年时间，把祥明电机打造成全球微特电机领域有影响的品牌。



科技日报

五年逐梦，武进石墨烯产业为何领跑全国？

7月20日，常州西太湖科技产业园金融创新推进会吸引了近100家银行、券商和投资公司等参会，人们关注的目光，再次聚焦这片以石墨烯领跑全国的创新热土。

早在2011年，武进就创全国之先，布局石墨烯产业。五年逐梦，武进石墨烯从无到有、从有到优，为何始终领跑全国，在抢占世界高新技术产业的前沿阵地上留下中国身影？

量质并举，“东方碳谷”迅速崛起

5年来，武进石墨烯产业始终领跑全国，成为我国石墨烯产业最主要的集聚地，“东方碳谷”初露峥嵘。

常州市武进区区长戴士福说：“武进石墨烯产业起步较早，发展较好，已成为武进的‘崭新名片’，石墨烯企业集聚度、产业应用优势明显，企业发展呈现出量质并举的发展态势。”武进石墨烯产业主要承载地为西太湖科技产业园，截至目前，西太湖已集聚石墨烯材料及下游应用企业69家（其中设备制造企业3家，原材料制备企业6家，石墨烯下游应用企业50家，石墨烯科技研发及服务企业10家），企业数量在全国遥遥领先。

“石墨烯原材料制备企业代表——第六元素、二维碳素先后登陆新三板，同一园区拥有两家石

烯上市企业在全国绝无仅有。中超控股、新纶科技、烯碳新材等一批上市公司在西太湖投资石墨烯相关企业，为园区石墨烯产业注入了强劲的活力。”常州西太湖科技产业园党工委书记刘志峰说。

2014年10月，常州第六元素材料科技股份有限公司在北京敲响“新三板”上市的宝钟，成为国内首家石墨烯新三板挂牌企业。该公司建成国内首条全自动控制的年产100吨氧化石墨（烯）粉体的规模化生产线，2015年公司销售收入2300万元，预计2016年突破5000万元。

武进石墨烯产业应用也在全国率先破局。2015年10月烯旺科技全球首款石墨烯智能发热服发布，创下京东当年穿戴设备众筹纪录；2015年11月，二维碳素发布全球首款应用石墨烯应变感应原理的3D触控解决方案Z-TOUCH，为石墨烯产业化拓展了新方向……目前，武进石墨烯实现了在可穿戴电子设备触控屏、发热散热产品、重防腐涂料、压力传感器件、油水分离等领域的应用。2015年，武进实现石墨烯产值12亿元，今年有望超过20亿元。

“武进率先在全国形成集石墨烯设备研发、原料制备与应用研究、产品生产、下游应用的完

整上下游产业链。石墨烯应用产品多样，应用门类全国最多，专利申请突破 500 件，在石墨烯领域取得的‘全球第一’数量已超过 10 个。”常州西太湖科技产业园管委会主任赵和伟如是说。

开放合作，跻身国际最前沿

在自身迅速发展的同时，武进大力开放合作，拥抱国内外石墨烯产业资源，力争在国际产业前沿占据一席之地。

在国内，武进积极拓展与国内高校、研究机构、企业的合作，提升石墨烯产业发展整体水平。2014 年 7 月，西太湖科技产业园与国内最早从事石墨烯相关领域研究的高校之一、石墨烯专利拥有“大户”清华大学合作组建未来石墨烯兴趣团队，重点针对未来石墨烯制备与应用技术开展探索与研究；携手中国石墨烯产业技术创新战略联盟，以西太湖为基地展开技术咨询、人才引育、标准制定、平台建设等全方位的合作。

同时，武进区还依托江南石墨烯研究院与东南大学、中科院苏州纳米所、哈工大、南京工业大学、常州大学等 16 家大学大院建立稳定的合作关系；与国星电器、金梓环保、玉兰胶粘带、

太平洋电力、洛基木业、超威集团等 10 多家企业达成横向合同。2016 年下半年，西太湖科技园将紧盯大型国企和知名民企，寻找合作的契合点。

在国际上，武进在石墨烯科研转化的最前沿展开合作，推动石墨烯研究和应用的国际化。2016 年 5 月，武进邀请 7 位欧盟石墨烯旗舰计划参与专家到西太湖的研究机构、企业展开高端学术交流，并商建长期合作交流机制，促进武进石墨烯应用研发及产业化发展。2016 年下半年，武进将全面推进与英国曼彻斯特、以色列、美国、瑞典等先进国家和地区加强产业合作，跻身国际产业最前沿。

“未来我们将每年引进 200 个科技型项目，5 年内集聚 1000 个科技型项目，形成 30 家上市公司和 1000 亿市值。这一目标的实现，我们不仅要打好‘生态、创新、开发’这三张牌，还必须牢固树立金融创新理念，运用金融力量来加速企业发展，不断增强西太湖特色发展的内生动力，早日形成具有示范意义、可供借鉴的区域性金融创新新标杆。”面对西太湖科技产业园未来的发展，刘志峰显得信心满满。

(上接第 26 页) 床研究,该药有望于 2018 年投产。

“我们之所以坚持投入和创新，就是为了提高核心竞争力。”方圆制药董事长葛啸虎说。该公司整合企业内外优势资源，构建了“一所”“二站”“三中心”，即江苏省微生物研究所、南京大学陈洪渊院士工作站、中国药科大学王广基院士工作站、江苏省半合成抗生素工程技术研究中心、江苏省微生物制药工程技术研究中心和江苏省企业技术中心，引进了一批外籍专家，推进产学研深度融合，引导科研人员瞄准世界科学前沿，共

同合作开发创新药物。

据悉，“十二五”期间，该公司已累计研发投入 1.11 亿元，“十三五”将再投入 2 亿元用于新药研发。其中，两个一类新药，分别用于治疗白血病和结肠癌，均已申请国际国内专利，即将进入临床前研究。

这些新药，将使方圆制药到“十三五”期末，形成以氨基糖苷类抗生素、依替米星为主的多品种发展的格局，预计新增销售近 10 亿元。

金坛：打造全球最大的安检产品制造基地

8月5日里约奥运会开幕前夕，常州有家企业开始了最后的紧张备战。位于金坛的同方威视有限公司将为此次奥运会提供200多台手提行李和大型货物的X射线扫描设备，数十名现场维护人员，以保障奥运顺利举行。



奥运安检设备已陆续抵达巴西里约

金坛出品的安检设备已抵达里约

同方威视金坛负责人武文旺介绍，本届里约奥运会，同方威视安检设备主要用于奥运会的四大赛区包括巴哈（Barra）、（德奥多鲁）Deodoro、马拉卡纳（Maracan）和科帕卡瓦纳（Copacabana）的比赛场馆入口以及各国运动员入住的奥运村内人员通道、购物商场、运输中心等。此外，部分设备还将亮相本届残奥会。

目前，奥运安检设备已基本陆续抵达巴西里约。随着当地最后一座奥运比赛场馆——自行车馆的正式交付，各大赛区的现场工程师已开始对安检设备进行安装调试工作，为奥运最后的冲刺做准备。

该项目将成为全球最大安检产品制造基地

奥运会结束后，这些场馆使用的安检设备将马不停蹄地运往巴西国家监狱局里约南部和北部的监狱投入后期的使用。

据介绍，同方威视科技园项目去年8月落户金坛，总投资15亿元。项目占地约445亩，规划总建筑面积32万平方米，是同方威视在北京之外选址筹建的第一个生产基地，也是公司总部最大的一次项目投资。项目将包括安全检测产品生产基地、产品研发中心、产品展示中心、客户培训中心，项目建成后将会成为全球最大的安全检测产品制造基地。

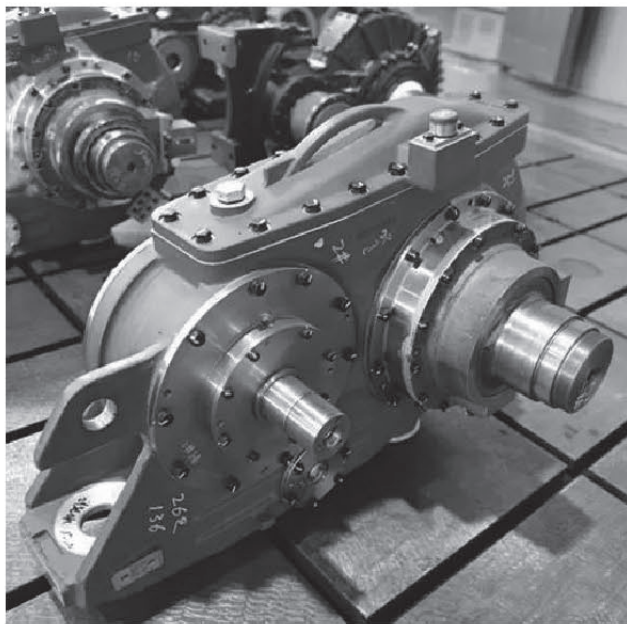
同方威视技术有限公司源于清华大学，是一家以辐射成像技术为核心，以提供自主知识产权的高科技安检产品为主要特征的安检解决方案和服务供应商。公司已申请千余件国内外专利，并在数十个国家注册商标，产品核心技术居国际领先水平。

其核心产品为大型集装箱、车辆检查系统、智能X射线检查系统、CT行李检查系统等系列产品，已广泛应用于全球140多个国家和地区的海关、民航、铁路、城市轨道交通、港口和核电等领域。

作为众多综合性、特大型赛事的安检解决方案及服务供应商，同方威视已为2015年北京田径世锦赛、温布尔登网球公开赛，2014年索契冬奥会、巴西世界杯，2010年广州亚运会，2008年北京奥运会提供安全保障。

中车戚研所有限公司一项目 获中国工业的“奥斯卡”大奖

由中车戚研所有限公司申报的“高铁列车高可靠性齿轮传动系统研发及产业化”项目，近日通过中国工业大奖公示。由国务院设立的这一奖项，被誉为中国工业的“奥斯卡”。



高铁列车高可靠性齿轮传动系统

中国高铁的速度被誉为“世界第一速度”，平均时速，已经达到了300公里，这当中，中车戚研所自主研发的齿轮传动系统功不可没。

随着列车运行速度的提高，温度升高将成倍增加。在高速条件下，车轮与铁轨的刚性接触增加，这就要求齿轮传动系统轻量化。以往，为内

内高铁动车配套的齿轮传动系统，全部被德国和日本公司垄断。近年来，戚研所经过持续自主创新，成功突破了齿轮修形、轻铝合金材料、润滑密封等瓶颈技术，最终完成高铁列车齿轮传动系统的自主化研发。

中车戚研所有限公司科技管理部部长靳国忠介绍：“我们整个跟目前主流的进口产品比，我们的温度大概降低了有10度左右，我们的震动降幅降低了10%，噪音也降低了10%左右的水平，随着我们这些指标的全面超越，我们这款产品已经达到了世界领先的水平。”

如今，中车戚研所有限公司已经形成年产2万套的规模，并全部实现智能化生产，产品在国内市场的占有率超过70%。

中车戚研所有限公司制造部精益主管韩彬介绍：“对整个生产过程都进行监控，实现了生产过程的实时化水平，每个步骤如果它做错了，是无法向下去流转的，我们实现了7000公里无故障的装车实验，非常稳定。”

江苏铁道学会副理事长、中车戚研所有限公司总经理王文虎介绍：“中国高铁要走出去，没有自主知识产权是不行的，我们这个产品总共包含了70多项自主的专利，对我们行业来讲，带动常州更多的轨道交通企业能够在这方面作出自己的努力。”

常牵庞巴迪与德黑兰地铁开展深度合作

借“一带一路”东风，武进区企业加快“走出去”步伐。7月14日，江苏常牵庞巴迪牵引系统有限公司与德黑兰地铁公司签订合作协议。常牵庞巴迪将成为德黑兰地铁及伊朗其他市场项目牵引与控制系统唯一和排他供应商。副市长、区委书记、武进国家高新区党工委书记史志军参加活动。

江苏常牵庞巴迪牵引系统有限公司由新誉集团和加拿大庞巴迪集团合资而成。自2004年起，常牵庞巴迪与中车长春轨道客车股份有限公司合作，为伊朗德黑兰地铁提供牵引与控制系统产品，先后参与了德黑兰梅赫拉巴德机场线、马什哈德地铁2号线等多个项目。鉴于双方十多年合作的良好基础，此次德黑兰地铁公司高层专程来访，与江苏常牵庞巴迪牵引系统有限公司签订了合作协议。经过深入洽谈，常牵庞巴迪公司将为德黑

兰地铁提供1204套牵引与控制系统产品。同时，经德黑兰地铁公司同意，常牵庞巴迪将成为德黑兰地铁及伊朗其他市场项目牵引与控制系统唯一和排他供应商。

“双方的合作签约，进一步贯彻了国家‘一带一路’战略，对扩大区域对外开放、增强发展后劲必将产生深远影响。”副市长、区委书记、武进国家高新区党工委书记史志军表示，轨道交通产业链既是常州市大力推进的十大产业链之一，也是武进高新区着力培育的优势产业。经过多年发展实践，园区已拥有新誉集团、今创集团等一批龙头企业，产品涵盖内饰系统、牵引系统、信号系统等多个类别，成为国家轨道交通产业的新高地。希望合作双方抓住当前国家“一带一路”发展机遇，精准对接、主动作为，争取在更大领域开展合作，实现共赢。

方圆制药5年内再投2亿元研发新药

白血病和结肠癌新药即将进入临床前研究

我市方圆制药公司与相关单位共同开发的硫酸依替米星 HPLC-PAD 检测方法，不仅被2015版《中国药典》收载，日前还被欧美药典效仿。

多年来，方圆制药持续科技创新，每年销售总额的8%用于再投入，目前在研的两个一类新药、4个三类仿制药均进展顺利。

在该公司工程技术中心，研发负责人美籍马

来西亚裔廖雄登博士展示了一种透明的针剂——硫酸阿贝卡星。这是一种高难度的仿制药，用于治疗“超级细菌”。据介绍，该药自1990年在日本上市以来疗效明显，但因其合成工艺复杂，国内一直没有企业能成功仿制。方圆制药经过近10年开发，由引进的国际研发团队最终打通了硫酸阿贝卡星的合成工艺，即将申报临（下转第23页）

加快知识产权示范园区建设 推进企业创新发展

日前，受省商务厅、省知识产权局委托，市商务局、市知识产权局组织专家对我市天宁经开区和金坛经开区知识产权试点工作进行期满验收，经过评审，两家园区均通过了专家组的验收。

至此，我市所有省级以上开发区均已成为省级知识产权试点园区，其中武进高新区于2015年下半年获得省级知识产权示范园区授牌，并获批国家级知识产权试点园区。

近年来，我市省级以上开发区高度重视知识产权工作，知识产权的创造、利用、保护和管理水平显著提升，各开发园区抢抓苏南国家自主创新示范区建设机遇，大力推进知识产权试点园区建设，有效促进了产业结构调整和发展方式转变。

坚持自主创新成行业领头羊

在武进高新区钱璟康复股份有限公司内，工作人员正在演示一款智能康复机器人，在功能和性能上不输国际大牌，而价格却只有国际大牌的

一半。旁边还陈列了一款款轮椅互动训练器，这是该公司新开发的智能化产品，加入了虚拟现实、情景再现等功能，目前已经申报了8项国内专利。

“这几款设备我们拥有完全自主知识产权，

也是公司的核心产品之一，市场占有率居行业领先地位。”公司总经理樊天润介绍。据了解，近年来，钱璟康复在武进高新区园区管委会的帮助下，建立了专利信息库，同时又深化了与中科院、东南大学等科研机构和高校的产学研合作，公司还专门成立了知识产权管理委员会，鼓励研发人员的创新成果申请专利，目前，企业已拥有有效专利193件。

常州市钱璟康复股份有限公司创立于1996年，

致力于康复器材、辅具及康复医疗器械领域的全面发展，现已成为下辖6家子公司、销售规模领先、知名度高、集研发、生产、销售、全国性服务、专业解决方案提供为一体的综合性经营实体，产品累计三百余种。樊天润虽然加入公司不久，但



康复机器人

对康复行业有很深度的认知。他认为,将一个产品做深、做精,坚持走自主知识产权路线,这样产品才会在市场上具有竞争力,另一方面,拥有专利保护的产品也会保护公司利益不受损,一旦市场上出现仿冒产品便可以拿起法律武器维权。

在此背景下,钱璟康复成立了知识产权管理委员会,由董事长、律师等15人组成。制定了《知识产权申请控制程序》、《知识产权管理制度》等制度,通过了GB/T29490-2013认证。2012年通过“江苏省企业知识产权战略推进计划”项目验收,获得“江苏省企业知识产权管理标准化示范创建先进单位”称号。公司于2015年9月通过GB/T29490-2013知识产权管理体系认证。

目前,钱璟康复拥有专利137件,软件著作权44件。“钱璟”商标是行业内首个中国驰名商标,钱璟产品是江苏省名牌产品,公司以第一起草人身份参与制定7项国家标准和6项行业标准。“一直以来,公司都坚定地走自主知识产权发展的路线,而这也得到了很好的反馈,产品市场占有率、市场美誉度、国际知名度等都因此受益。”樊天润说。

专利先行敲开国际市场大门

随着全球经济一体化进程加快,产品要想进入国际市场,是否拥有知识产权已经成为企业必须迈过的一道坎。江苏南方轴承股份有限公司生产的产品之前进入欧盟市场时,客户因为知识产权问题,拒绝与他们配套。此后,公司对知识产权工作高度重视,目前已经有产品在欧盟及美国、俄罗斯、日本等国家和地区取得专利授权,这几年企业年出口增长一直维持在20%以上。

江苏南方轴承股份有限公司是一家专业从事设计、制造、销售滚针轴承、超越离合器的高新技术企业,是国内滚针轴承和超越离合器产量最大的生产企业之一,摩托车超越离合器产量在行

业中一直名列前三位,具有较强的新技术和新产品开发实力。早在2011年公司便成为知识产权贯标合格单位;2011年承担了省企业知识产权战略推进计划项目(一般项目)并通过验收;2013年承担了省专利实施计划项目;2013年省知识产权局确认为省企业知识产权管理标准化示范创建单位;2014年被评选为企业知识产权管理标准化示范先进单位。

江苏南方轴承股份有限公司办公室主任史建芬介绍:“我们的产品进入国际市场,申请专利便是敲门砖,它能提升我们公司的技术含量,而且能尽快地让我们的客户接受我们的产品。”目前公司拥有有效发明授权专利14件,有效实用新型专利57件,pct专利:弹簧片及装有该弹簧片的超越离合器分别在墨西哥、欧盟、俄罗斯、日本、美国授权。公司还与佰腾知识产权合作建立专利数据库,满足公司专利战略分析及检索需求。

南方轴承等企业通过专利创业的做法也得到了所在武进高新区的资助和奖励,目前武进高新区在先进装备制造、电子信息、新能源三大主导产业中先后建立了专利信息库,并与专利服务机构开展合作,开设了知识产权公共服务平台。

以试点建设推动企业转型升级

试点期间,全市各开发区通过加强政策引导、加大财政投入、加强宣传培训、健全知识产权管理体系、创新知识产权服务体系等措施,培育了一批知识产权优势企业,有力推进了企业知识产权创造、运用、保护和管理能力。

下一步我市将继续加大知识产权试点示范园区创建工作的力度,积极推进我市各开发区争创省级知识产权示范园区、国家级知识产权试点示范园区,以此推动我市各园区努力打造国际化、法制化营商环境。

2016年江苏省级科技计划专项 按照六大类进行配置

7月28日，江苏省科技计划经费使用与管理培训会在常州召开，200余名科技工作者、企业代表等踊跃会。

近年来，江苏省委、省政府高度重视科技发展，科技资源总量保持稳定增长。2015年全省财政科技拨款达到380.24亿元，比上年增长18%，财政科技拨款占地方财政支出比重为3.98%；全省科技局管理的财政科技经费同步增长，达到193.55亿元，其中省科技厅34.45亿元，全省科学研究与试验（R&D）经费1788亿元，比上年增长9.7%，R&D的GDP的比值为2.55%；R&D人员达到74.6万人，继续位居全国首位。从省级层面看，2015年省级财政科技投入（省科技厅管理使用部分，不含行政经费）为34.25亿元，2016年为38.35亿元，增幅11.97%。随着科技投入的不断增长，各部门、各地方，课题承担单位、广大科研人员高度重视科技经费的管理和使用，积极探索科技经费管理机制，科技经费管理制度日益完善，预算管理体系逐步健全，全过程管理得到加强。

2016年江苏省级科技计划专项按照六大类进行配置，其中，省基础研究计划经费3.2亿元，省重点研发计划6.37亿元，省科技成果转化计划

经费11.5亿元，省政策引导类计划经费2.61亿元，省创新能力建设计划经费4.665亿元，苏南专项计划经费10亿元。研究型经费与产业化经费的比例进一步优化。同时出台各种鼓励政策，运用引导基金机制调动和整合社会资金，科技与金融结合更加紧密。各项科技专项经费管理文件的出台，对财政科技经费管理做出具体要求，逐步构建起的科技计划和经费管理制度体系。



会议现场

江苏省科技厅计划处副处长徐浩介绍，针对当前科技经费管理存在的制度执行出现偏差、管理疏忽导致的违纪行为等问题，下一步江苏省在科技经费管理上，将重点开展以下三方面的工作：

一是加强宣传培训工作，建立长效机制。由

省科技经费监管服务中心组建专业化的师资队伍，统一培训材料，统一解释口径，在全省范围内分片区开展宣传培训工作，力争实现在研项目的全覆盖，让科研单位和广大科研人员熟悉政策，理解政策，更好地执行政策。同时，要加强对经费管理专家、社会审计机构的宣传培训。积极构建宣传培训工作的长效机制，对于新立项的，尤其是首次承担科技计划项目或课题的负责人，应当对其进行专门的经费管理培训。

二是充分发挥科技管理部门的监督服务作用。各级科技管理部门要结合本地区的实际情况和管理特点，重视科技计划经费管理，贯彻执行上级的各项管理制度，修订完善本地区的相关制度，逐步构建多层次上下联动、内外结合的科研经费管理制度体系。充分发挥主管部门的监督服务职能，加强对项目承担单位经费管理的日常指导，及时发现问题，总结经验，改进管理，通过

信用体系建设，发挥各方面的自我约束力，推进绩效评价工作，逐步建立面向结果的科研经费绩效评价机制，全面提高科技经费管理工作水平。

三是进一步强化项目承担单位的主体责任。项目课题承担单位是财政资金管理和使用的责任主体，承担单位要切实按照国家科技计划项目实行法人管理责任的要求，切实履行法人职责。做到：加强内控制度建设，按照科技经费管理改革的最新政策要求，建立法人单位的科技经费管理制度。加强单位财务管理部门和科研管理部门的沟通协调，为课题组做好支撑服务工作。加强单位内部培训，让所有科研人员都掌握科技计划和经费管理要求。建立内部监督制约机制，切实保证科研经费规范运行。积极配合各级管理部门组织开展的监督检查工作，发现问题及时纠正、整改，不断提高科技资金使用效益和规范化管理水平。

溧阳成立创业孵化协会

溧阳市创业孵化协会日前在江苏骏益科创园成立。江苏省高新技术创业服务中心党委书记李敏为创业孵化协会揭牌，科技部火炬中心孵化器管理处主任孙启新为江苏骏益科创园颁发“国家级科技企业孵化器”牌匾。

溧阳市创业孵化协会是由科技企业孵化器、科研机构、中介服务机构和科技型孵化企业等自愿组成的地方性、行业性、非营利性社会团体。协会宗旨是加强科技企业孵化器之间及同大学院校、科研机构、创业投资机构、中介服务机构、从事科技孵化服务或研究的专家、学者等联系，沟通信息、整合资源、促进发展。同时，通过举办培训、提供信息、开展行业自律管理等，孵育



创业导师受聘

创业者和科技中小企业。

据了解，溧阳市创业孵化协会为全省首家。

在协会成立仪式上，有9位专家、教授被聘为溧阳市首批创业导师。

宁苏锡众创空间发展情况及 对我市的启示建议

推动众创空间发展，是深化科技体制改革、促进“大众创业、万众创新”、更大程度释放科技生产力和改革活力的重要举措。市委改革办在派员参加省委专项督察组对南京、苏州、无锡“发展众创空间推进大众创新创业”情况督察之后，联合市科技局开展了专门调研，形成如下报告。

一、三地众创空间发展的有益经验

从南京、苏州、无锡三市培育和发展众创空间的情况来看，已经形成了相对完善的政策服务体系、良好的创业环境和创业生态，很多做法可圈可点、可资借鉴。

一是以集成的政策体系扶持众创空间。众创空间作为一个新生事物，离不开政府的大力支持。南京成立总规模超 36 亿元的 20 多支合作基金，投资早期科技型项目和大学生创业项目。苏州在全省率先推行“三证合一”和“一照一码”工作，为众创空间工商注册提供便利；市级财政每年安排 1500 万元经费支持众创空间建设，每年拿出 1 亿元额度科技创新券，支持中小企业和个人创业者开展研究测试、技术转移、科技咨询等服务。

二是以完善的科技平台助力众创空间。各地在建设众创空间中，都十分重视科研院所和产业园区服务平台的作用。南京积极推动孵化器和公共创新平台发展众创空间，10 家众创空间在全国

第二次众创空间认定中获得科技部备案。南京鼓楼区依托辖区内科教资源优势，建设一批众创空间公共技术平台，打造了新模范马路和环南艺两个特色众创空间示范街区。苏州依托国家高新区、大学科技园等创新平台，打造了以苏大天宫、太湖众创为代表的众创空间，打响了“北有中关村创业大街、南有金鸡湖创业长廊”品牌，推动了创业服务由政府为主向市场发力转变。

三是以创新的体制机制发展众创空间。无论是众创空间标准认定、市场机制培育还是创业活力的释放，各地都有一些好的做法。苏州成立众创空间协会，将盈利、孵化项目等市场数据，开展活动的活跃度作为评判众创空间是否健康的标准；各板块也建立了一套准入门槛，中新工业园区明确倾向于优先考虑有大型投资机构投资或自有基金的创新型孵化器；建立以东沙湖股权投资中心为核心的创投集聚区，引导和整合社会资本参与人才企业的股权投资，加速创业人才和资本的融汇集聚。南京 200 多家创新服务平台，全面对接全市不同类型的科技创业载体，为各类创客和小微企业创业活动提供技术支撑。

四是以良好的创业环境培育众创空间。众创空间增值服务要变得有深度，有差异化，不仅仅只提供物理空间等硬件，更大意义上是要建立汇

聚信息流、技术流、人才流的完整生态链。苏州深入实施海鸥计划、校园引才引智计划和大学生创业引领计划，连续7年举办苏州国际精英创业周，传播苏州创业精神，展现苏州创客文化，打响了苏州“创客天堂”知名度。无锡2015年度举办创业活动20余场，月月有路演、有评审、有大赛，集聚创新资源、推介创业典型，活动得到央视、新华社等媒体报道。

二、我市众创空间发展的基本状况

我市贯彻落实中央、省部署，出台了《关于发展众创空间推进大众创新创业的实施方案（2015—2020年）》等文件，积极发挥政策集成效应，突出政府引导率先发力，科技、金融、人社、妇联、团委等多部门联动，大力培育和发展创客空间，取得了一定成效。

常州各地区众创空间情况汇总表

单位：个数

序号	地区	级别				类型				合计
		国家级	省级	市级	未认定	创客孵化型	投资促进型	专业服务型	培训辅导型	
1	溧阳	—	2	4	4	9	—	1	—	10
2	金坛	—	—	—	1	1	—	—	—	1
3	武进	—	4	6	5	10	1	4	—	15
4	新北	2	8	7	6	9	2	8	4	23
5	天宁	—	4	—	1	4	—	1	—	5
6	钟楼	—	1	3	6	4	2	3	1	10
7	科教城	—	3	1	3	3	—	4	—	7
8	合计	2	22	21	26	40	5	21	5	71

一是发展势头良好。积极推动众创空间备案，建设新型科技创业载体，全市现有各类众创空间71家，累计创业面积7.28万平方米，创业项目及创业企业800多个。常高新众创集聚区和武南创智天地分别获批“省级众创集聚区”试点单位。武进区获批国家首批“大众创业万众创新区域示范基地”，目前全国仅17家，系全省唯一。

二是运营主体多元。支持企业高管、连续创业者再创业，引导科研人员、境外人才、大学生、农民等各类群体投身双创事业，鼓励国有孵化器

和重点公共创新平台发展众创空间，支持社会资本参股创办新型孵化器，吸引民营企业、风险资本等参股。如“烯望无限”、“常青藤创客园”等7家为高校院所投资，福隆众创空间、奇点3D打印等5家为行业龙头骨干企业投资，“互联网+创客天地”、“湖塘创业坊”等10家由专业团队运营，呈现多元化形态。

三是创业服务多样。举办首届常州市创新创业大赛，与中国双创大赛和省科创大赛衔接，组织我市优秀众创空间申报参加。成立市双创服务

中心,快速、准确地为创业投资者提供服务,为23家空间争取各类资金820万元。邀请科技部火炬中心、中国孵化器杂志等,举办各类专题报告会,汇编为创业者量身打造的创新创业服务指南。

四是创新成果初显。全市各众创空间积极培育和引进创客及各类初创企业,服务项目500余项,各类明星企业不断涌现,一块去网络股份、海沐森科技新三板挂牌,嘉壹度孕育了全市首家草根创业“辛巴达众筹”平台,诞生了全省首家研究服装流行趋势的“风谍企业设计”。2015年成立的菩提客公司已获得天使、创投资本1400万元投资。龙瓏众创空间设立930万元种子资金,扶持入驻初创科技型企业。极客车间中美合资企业全芯能源科技生产的锂电池组散热材料,依托LG、三星等电池平台,向亚太地区市场拓展。

整体来看,常州众创空间发展萌芽早、起步快,有较大的成长空间。但作为一种新型的开放式创新创业生态系统,众创空间本身的盈利模式、运营方式等大都还在探索之中,发展中存在的一些问题不容忽视:

(一)区域分布失衡,发展层次不高。我市众创空间的发展呈现明显的区域性失衡。仅有的2家国家级众创空间均分布在新北,3/4的省级众创空间集中分布在武进、新北、天宁三区,金坛市级以上众创空间还是空白;科教城作为全市的“创新之核”,高层次的众创空间还不多。从数量来比,苏州12家国家级、47家省级,南京10家国家级、51家省级,我市与两地还有较大差距。从入驻情况看,我市总体入驻率不高,有的面临“有店无客”尴尬,大部分众创空间都处于单打独斗的状态,没有形成联盟。

(二)社会投资缺乏,双创氛围不浓。我市众创空间的发展仍然以政府主导为主,24家省级以上众创空间中15家为国有投资,社会资本参与创新创业程度不高,民营资本投资众创空间的

激情尚未充分点燃。大量众创空间面临较大资金缺口,得不到天使投资人、基金投资机构的关注。另外,常州作为民间资本密集地区,仅有5家投资驱动型众创空间,社会资本投身双创的意愿需进一步释放。

(三)发展类型同质,盈利模式单一。很多众创空间在风格、理念、制度、政策方面趋同,多集中在互联网+、文化创意领域,在制造业、高新技术、带动传统产业升级等方面涉及较少,项目缺乏技术创新和科学商业发展模式,与实体经济对接不够紧密,缺乏核心竞争力和可持续发展力。创业团队大多处草创期,成功上市(挂牌)比例较低、时间较长,通过提供场所、融资、注册等服务拥有对方股权短期内实现盈利难度较大。租金成了大多数众创空间重要盈利来源,嘉壹度、未来星工场等国有众创空间主要依靠政府扶持和低廉租金维持自身运转,一旦失去补贴可能就难以为继。

(四)专业程度不高,高端人才缺乏。调研发现,大多数新创企业及其创客是技术出身,对税收法规、劳动合同等方面知悉甚少,不懂或不擅长运营管理,运营组织模式简单,经营管理等高端方面人才严重不足。相对于一二线城市优越的薪酬、商务等环境,我市对高层次管理人员和技术型人才扎根落户的吸引力较弱,如软件开发人员较难在常招聘。此外,我市绝大多数众创空间的主体都比较单一,未能建立有效的多主体互动模式,创融、创媒、创研、创政互动机制尚未形成,无法为创业者提供专业化高端服务。

三、推进我市众创空间发展的建议

对照江苏锡三市在推进众创空间建设中的有益经验,结合常州实际情况,我们对进一步促进我市众创空间规范、稳健、持续发展提出如下建议。

(一)完善顶层设计,厘清众创空间发展方向。

建议加大我市《实施方案》的执行力度,各辖市区要依据国家、省市政策,设计符合本地区特色的支持措施,加强顶层设计,引导形成科学合理有序的发展体系。一是突出分类引导。加强分类指导,引导各板块明确众创空间发展的着力方向,鼓励特色化、差异化、多元化发展,中心城区可重点发展基于“互联网+”综合性众创空间,各产业园区可结合自身产业特色,构建特色化、细分领域的众创空间,凸显自身优势,确定空间品牌定位,界定好服务群,实现错位发展。二是强化产业导向。立足常州制造业基础和优势,依托“一核两区多园”创新布局,引导和鼓励大批创客利用“互联网+”手段,向智能装备、新材料等常州制造业优势领域渗透延伸,推动众多创客投身现代制造业研发、设计创意等高端环节,大力发展科技型、特色化、专业化的众创空间,培育“四新经济”。三是优化备案标准。制定合理的众创空间认定标准,不唯孵化面积、在孵企业数量、服务创业者数量等指标,而是更加注重其创新创业服务能力和孵化企业存活率。

(二)创新投入方式,丰富众创空间资金来源。除初期必要的支持外,不宜采取过多的行政化手段硬性推进。建议更加注重发挥市场配置资源的决定性作用,多措并举拓宽资金来源,打通众创空间发展的融资渠道。一是细化政策资金扶持举措。市及有关板块虽然出台了各项资金补贴政策,但具体实施办法仍欠缺,建议尽快落实可操作的扶持办法,降低众创空间投资风险及运作成本。在制定扶持政策实施办法时,除了设置办公硬件、入驻团队等方面的条款外,还应对创业辅导、创业导师、技术支持和事务代办能力等软实力提出要求。二是优化基金资金引导形式。可学习苏州姑苏创业天使计划,设立天使投资引导基金,帮助创客获得更多资金投入。积极推行“创新券、创业券”模式,在众创空间认定、企业购

买服务、购置研发设备、举办创业活动、开展技术合作等多个环节给予配套资金支持;推动众创空间相关研发费用税前加计扣除的落实兑现。三是引导社会资本支持创业活动。推进民营企业和投融资公司参股或投资众创领域,探索多元化投入发展模式。引导社会资本和自然人建立基金管理机构,聚焦种子期、初创期小微创新企业融资需求,支持创客企业、众创空间开展研发及成果转化。支持有实力的众创空间开展对外投资并购、股权合作,提高创业服务效率和孵化成功率。在众创空间平台中融入众筹元素,帮新创企业开展众筹,逐步走向市场化、产业化之路。

(三)激活社会资源,拓宽众创空间发展路径。现阶段,建议常州按照开放式、全要素、低成本、便利化原则,因地制宜,盘活存量,帮助创客们接触和获得更为广泛的政、产、学、媒、研、用等社会资源。一是完善创业平台功能,发布双创信息。充分发挥好创业服务中心功能,建立基于GIS技术的众创空间互联网平台,发布常州市众创空间地图,提供实时查询各众创空间内的企业入驻、孵化、投资等情况,发布创业活动、天使投资等各类信息,为创业者寻找适合自己项目孵化的众创空间提供便利。二是激发科研院所热情,盘活双创资源。建议学习苏州推进高校、职业院校创办“创客学院”的做法,进一步盘活、开放在常各高校资源,开设创业论坛、培训,向创客、创业团队开放实验室。发挥常州科教城资源优势,加强高校院所众创空间建设,整合名校教育、校友、企业家资源,通过创业课程、资源共享、活动交流等中心,打造线上线下的互动园区众创空间,或增强与其他板块众创空间的交流互动,提升全市众创空间的创新能力和活力。三是办好创新创业大赛,营造双创氛围。策划和支持举办各类国际创客大赛、创业沙龙、创业训练等活动,吸引、集聚创新创业要素,引导更广泛

的社会资源支持创新创业。抢抓国内知名行业龙头、全国性创业服务组织在二三线城市广招运营商的机遇，争取加盟成为其重要成员，整合集聚其各类社会资源，在创意、人脉、资源等方面互联互通。挖掘优秀的创业项目及团队，广泛开展媒体宣传，展示推介众创空间典型模式、创新创业典型人物和先进事迹。弘扬创新创业文化和创客精神，让创新创业蔚然成风，打响常州创新创业之城知名度。

(四)提升专业服务，夯实众创空间发展基础。发展众创空间，既要充分发挥市场作用，政府层面也应积极作为，通过提供公共产品和公共服务，营造适宜众创空间发展的政策环境，提升对众创空间服务的市场化、专业化、集成化、网络化水平。一是为双创提供更高质量配套服务。建议积极培育极客、创客等创新文化，在技术创新、商业模式创新和文化创新方面快人一拍，加快集聚科技咨询、天使投资、财务服务、法律咨询、知识产权、技术交易等创业服务机构。为创客们搭建了一个资源积累、资讯获取、展示交流的社交平台，提供如人力、法律、注册、金融和

推广等刚性需求服务，不断提升创客们“参与感、归属感、成就感”，形成众创空间发展所需的良好创新创业生态体系。二是创新众创空间急需人才招引方式。坚持以人才和项目一起抓，针对高校科研力量、大学生创业群体活跃的优势和一二线大城市众创空间运作相对成熟的情况，重点加大与知名高校、科研院所合作，探索引进成熟众创空间来常州设立分平台，用足其溢出效应，争取以项目引人才，以人才带项目。针对众创空间需要的部分高端人才不适用现行的人才政策的情况，建议可考虑设置专门针对众创空间的人才引进举措，帮助众创空间留住所需人才和员工。三是建设更多众创空间集聚区。建议将众创空间作为完善区域科技创新体系的重要工作内容，与区域科技创新各项工作同步部署、协同推进，充分发挥政府在战略规划、政策法规、标准规范和监督指导等方面的职能作用，大力支持一南一北两大省级试点单位跨越式发展。在其他创业服务机构相对密集的区域加大众创空间集聚区建设力度，搭建信息网络、小型制造空间等软硬件公共服务平台。

(市委改革办、市科技局)



揭秘全球首颗量子卫星： 将怎样改变生活影响世界

8月16日凌晨，中国成功发射全球首颗量子科学实验卫星。这颗以中国古代科学家墨子命名的“墨子号”卫星，带着探索星地量子通信的使命升空，将继续为中国和世界的前沿科技“探路”。

量子通信：无条件安全的通信方式

古往今来，人们对于信息加密的探索从未停止。古时候，人们在信封上滴蜡盖上火印，但仍防不住有人拆开、读完再复原。现代，人们用电磁波传递秘密，但“音量”再低，也防不住精细的窃听。现今，科学家设法将“音量”调低到如此程度：只依靠一颗颗光子，任何窃密者去测量都会破坏它，从而被发现。信息微弱到了极限——量子级别，再小心的读取都会彻底改变它，而不可能只改变一点点。这就是量子通讯的保密原理。

“量子通信是迄今唯一被严格证明为无条件安全的通信方式。量子不可分割、不可克隆，所以能保证加密内容不被破译，可以从根本上保障信息安全、保护全人类的隐私。”量子科学实验卫星工程首席科学家潘建伟表示，理论上绝对安全的通信一旦实现，政府、军队和银行，乃至全社会都将获益。

改变生活：或15年后走进中国百姓家

在潘建伟看来，量子通信的应用前景，就像电话的普及过程一样，将逐步进行，蔚为可观。“一开始，量子通信可能会应用于国防、金融、政务、科学研究等，之后会在大众中广泛应用。”

基于个人判断，他给出了一个量子通信技术

普及的“时间表”：5年左右很多机要部门开始用，10年左右金融业、银行等大机构开始使用，15年的时间或许走进千家万户。“届时，每个人的家里、手机上或许都会有一个量子加密芯片，银行转款、电子账户等的涉密操作，都不用担心被盗用或者攻击。”

他并表示，这需要一个过程，依赖于量子通信网络的建设，应用成本也会逐渐下降。

影响世界：多国望与中国共建“量子星座”

虽然量子科学实验卫星成功发射，但从长远来看，“要实现全球化量子通信还需要长期的努力，特别是需要多颗卫星的组网”，量子科学实验卫星科学应用系统总师兼卫星系统副总师彭承志表示，“这条征途没有尽头”。

也因此，中国以开放的姿态欢迎全球合作。“我们非常高兴地同意了奥地利方的请求，共同就北京到维也纳之间的洲际量子通信进行实验合作，中方并决定向全球开放载荷的相关数据”，潘建伟介绍称。

他表示，德国和意大利也非常希望继奥地利后加入中国团队的实验，在探索全球量子通信组网建设、“量子星座”建设中与中方展开合作。“协议目前已经走完了相关的流程，近期就将进行签署。”

“毕竟，科学也是面向全世界的，中国的量子卫星走在世界前列之后，可以引领整个学术界在这个方向开展研究，为人类贡献中国智慧”，潘建伟说。